

CLIPPEDIMAGE= JP410324435A
PAT-NO: JP410324435A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10324435 A
TITLE: MEDIUM PROCESSING DEVICE

PUBN-DATE: December 8, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TOMINAGA, HIROYUKI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

OKI ELECTRIC IND CO LTD

N/A

APPL-NO: JP09136506

APPL-DATE: May 27, 1997

INT-CL_(IPC): B65H005/36; B65H003/68

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To secure the safety in eliminating jammed documents, replacing parts, checking and cleaning the inside of a device, and improve operability and workability.

SOLUTION: When a tip 15a of a latch 15 is removed from a post 16, an upper guide plate 5 is turned upward around a shaft 11 by a tension spring 18. At this stage, in the case where the tip 15a of the latch 15 is not engaged with an engagement part 19, an extension part abuts on other extension part, and thereafter a lower guide plate 6 is integrally turned with the upper guide plate 5, and in the case where the 15a of the latch 15 is engaged with the engagement part 19, the lower guide plate 6 is integrally turned with the upper guide in this condition. The condition of the upper guide plate 5 and the lower guide plate 6, which are turned upward, is held by the tension spring 18, and in this condition, jammed document is eliminated, or parts are replaced, or checking a cleaning the inside of a device is performed.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-324435

(43) 公開日 平成10年(1998)12月8日

(51) Int.Cl.⁶

B 6 5 H 5/36
3/68

識別記号

F I

B 6 5 H 5/36
3/68

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-136506

(22) 出願日 平成9年(1997)5月27日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 富永 浩之

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

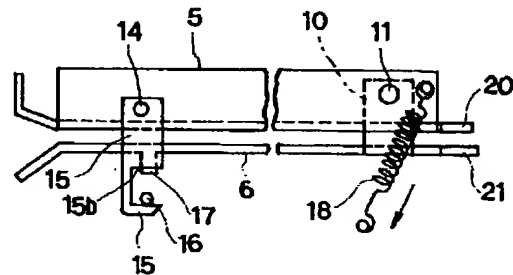
(74) 代理人 弁理士 金倉 喬二

(54) 【発明の名称】 媒体処理装置

(57) 【要約】

【課題】 ジャムした帳票の除去、部品の交換、及び装置内部の点検や清掃等を行う際の安全性を確保し、操作性、作業性を改善する。

【解決手段】 ラッチ15の先端15aをポスト16から外すと、テンションスプリング18により上部ガイド板5がシャフト11を中心に上方に回転する。このときラッチ15の先端15aが係合部19に係合してなければ、延長部20が延長部20に突き当たった後、下部ガイド板6が上部ガイド板5と一体に回転し、ラッチ15の先端15aが係合部19に係合していれば、下部ガイド板6はそのまま上部ガイド板5と一体に回転する。このように上方に回転した上部ガイド板5と下部ガイド板6はテンションスプリング18によりその状態が保たれるので、この状態でジャムした帳票の除去、部品の交換、及び装置内部の点検や清掃等を行う。



5 : 上部ガイド板	15 a : 先端
6 : 下部ガイド板	15 b : 押し当て部
10 : 取り付け部	16 : ポスト
12, 13 : フレーム	18 : テンションスプリング
11 : シャフト	19 : 係合部
14 : シャフト	20, 21 : 延長部
15 : ラッチ	

実施の形態を示す側面図

【特許請求の範囲】

【請求項1】 スタッカから繰り出された媒体を搬送手段で挟持し、該搬送手段の回転により媒体を一定の間隙をもって対向する第1のガイド板と、第2のガイド板の間を搬送すると共に、この搬送途中で前記媒体に所定の処理を行う媒体処理装置において、

前記第1のガイド板と第2のガイド板の一端をシャフトにより同軸に回転可能に支持すると共に、

前記第1ガイド板の他端を前記第2ガイド板から離れる方向に付勢する付勢手段を設け、

前記第1のガイド板の他端側の側面に回転可能にラッチを取り付けて、このラッチの先端内側と対向する位置に押し当て部を形成し、

前記媒体の搬送時に前記ラッチの先端と係合して前記第1ガイド板を固定するポストを設けると共に、

前記第2のガイド板の他端側の側面に前記ラッチと係合可能な係合部を形成したことを特徴とする媒体処理装置。

【請求項2】 請求項1記載の媒体処理装置において、ラッチの先端をポストに係合させたとき、前記ラッチの押し当て部が第2のガイド板の係合部に当接して、前記第1ガイド板と第2ガイド板との間隙を一定に保つことを特徴とする媒体処理装置。

【請求項3】 請求項1記載の媒体処理装置において、ラッチの先端をポストから外して第2のガイド板の係合部に係合させたとき、付勢手段の付勢力により両ガイド板が媒体搬送時の位置から別の位置に回転することを特徴とする媒体処理装置。

【請求項4】 請求項1記載の媒体処理装置において、ラッチの先端をポストと第2のガイド板の係合部のいずれからも外したとき、第1のガイド板と第2のガイド板とが一定の角度に開いた状態を保持するリミットを設けたことを特徴とする媒体処理装置。

【請求項5】 請求項4記載の媒体処理装置において、第1のガイド板と第2のガイド板のそれぞれの一端を延長して形成した延長部からなるリミットを備えたことを特徴とする媒体処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、各種OA機器に用いられる媒体に対して、記載内容の読み取りや印字を行う媒体処理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】金融機関で使用される媒体処理装置の1つとして帳票処理装置があり、この装置は媒体としての帳票の記載内容を読み取り、その読み取り結果に応じて前記帳票に印字を行うものである。図4はこの帳票処理装置の構成を示す概略的な側面図、図5はこの装置における搬送路の側断面図である。

【0003】図において1は媒体としての帳票、2はホ

ッパ、3は供給手段、4aと4bは搬送ローラ（搬送手段）、5は上部ガイド板（第1のガイド板）、6は下部ガイド板（第2のガイド板）、7は読み取り部、8は印字部、9はスタッカである。前記ホッパ2は帳票を複数枚セットすることが可能であり、供給手段3は分離ローラ等によって構成され、ホッパ2から帳票1を1枚ずつ分離して搬送路に送り出すものとなっている。

【0004】搬送ローラ4a、4bは上部ガイド板5と下部ガイド板6から成るガイド機構と共に帳票1の搬送路を構成するもので、上側の搬送ローラ4aは上部ガイド板5に軸支され、下側の搬送ローラ4bは後述する装置のフレームに軸支されていて、それぞれ上部ガイド板5と下部ガイド板6に設けられた穴から外周の一部が両ガイド板5、6間に入り込み、帳票1を挟持して回転するようになっている。

【0005】この搬送路上に設けられた読み取り部7は、搬送ローラ4a、4bにより上部ガイド板5と下部ガイド板6間を搬送される帳票1に記載された内容を光学的に読み取って、その読み取り結果を信号として図示しない制御手段に出力するものとなっており、また、同じく搬送路上に設けられた印字部8は、前記読み取り部7による読み取り結果に基づいて制御手段から出力される指示により帳票1に印字を行い、印字後の帳票1はスタッカ9上に排出されるものとなっている。

【0006】図6は従来を示す技術要部側面図、図7は同斜視図である。この両図に見られるように上部ガイド板5と下部ガイド板6のホッパ2側の端部は先端に向かって広がるテーパ面を成すように形成されており、そして、下部ガイド板6のスタッカ9側の端部両側には、上部ガイド板5の側面と重なるように舌片状の取り付け部10が起立形成されていて、この上部ガイド板5の側面と下部ガイド板6の取り付け部10を貫通するシャフト11により両ガイド板5、6は左右一対のフレーム12、13に回転自在に支持されている。

【0007】また、上部ガイド板5のホッパ2側の端部両側面にはシャフト14を介してラッチ15が回転可能に取り付けられていて、フレーム10、11の対向面にはポスト16が設けられており、このポスト16と係合するようにラッチ15は図示しないスプリングにより付勢されている。17はフレーム10、11間に設けられた支持材である。

【0008】この構成において、通常、下部ガイド板6のホッパ2側の端部は支持材17上に乗せられ、上部ガイド板5に設けられたラッチ15は図6に示したようにポスト16と係合している。上部ガイド板5と下部ガイド板6のいずれか一方には、帳票1の搬送を妨げないように図示しないスペーサが設けられており、ラッチ15をポスト16と係合させた状態で、上部ガイド板5と下部ガイド板6の間隔及び平行度は前記スペーサによって図6に示したように一定に保たれ、この状態で帳票1の

搬送が行われる。

【0009】帳票1の搬送中にジャムが生じた場合は、ラッチ15またはシャフト14に設けられている図示しないつまみ等を操作してポスト16からラッチ15を外し、上部ガイド板5のホッパ2側の端部を持ち上げてシャフト11を中心に上方に回転させることにより、上部ガイド板5と下部ガイド板6との間を開いて、ジャムした帳票1を除去する。

【0010】また、搬送ローラ4a、4bの交換や、印字部8のインクリボンの交換、あるいは内部の点検、清掃等が必要な場合は、前記のようにラッチ15をポスト16から外し、上部ガイド板5、あるいは必要に応じて上部ガイド板5と下部ガイド板6のホッパ2側の端部をそれぞれ上げてシャフト11を中心に上方に回転させて交換や点検、清掃等の作業を行う。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した従来の技術では、ジャムした媒体（帳票）の除去、搬送ローラやインクリボン等の部品の交換、装置内部の点検、清掃等を行う際、上方に回転させた第1のガイド板（上部ガイド板）や第2のガイド板（下部ガイド板）を片方の手で抑えていないと、これらのガイド板が倒れ込んで、手等を挟まれる危険があり、安全性に欠けるという問題があった。

【0012】また、第1のガイド板と第2のガイド板は別々に独立して回転させなければならないため、操作性、作業性が悪いという問題もあった。従って、本発明は、ジャム媒体の除去、部品の交換、装置内部の点検、清掃等を行う際の安全性を確保できると共に、操作性、作業性も改善できる媒体の媒体処理装置を実現することを課題としている。

【0013】

【課題を解決するための手段】そのため、本発明は、スタッカから繰り出された媒体を搬送手段で挟持し、該搬送手段の回転により媒体を一定の間隙をもって対向する第1のガイド板と、第2のガイド板の間を搬送すると共に、この搬送途中で前記媒体に所定の処理を行う媒体処理装置において、前記第1のガイド板と第2のガイド板の一端をシャフトにより同軸に回転可能に支持すると共に、前記第1ガイド板の他端を前記第2ガイド板から離れる方向に付勢する付勢手段を設け、前記第1のガイド板の他端側の側面に回転可能にラッチを取り付けて、このラッチの先端内側と対向する位置に押し当て部を形成し、前記媒体の搬送時に前記ラッチの先端と係合して前記第1ガイド板を固定するポストを設けると共に、前記第2のガイド板の他端側の側面に前記ラッチと係合可能な係合部を形成したことを特徴とする。

【0014】

【発明の実施の形態】以下に図面を参照して本発明による媒体処理装置の実施の形態を説明する。図1は実施の

形態を示す要部側面図で、図において5は上部ガイド板（第1のガイド板）、6は下部ガイド板（第2のガイド板）、10は取り付け部、11は上部ガイド板5と下部ガイド板6の回転中心となるシャフト、14はラッチ15の回転中心となるシャフト、16は装置のフレーム12、13（図7参照）に設けられたポストであり、これらは従来のものに相当するので、同一の符号で示しているが、以下の点で従来と構成が異なっている。

【0015】すなわち、本実施の形態は、上部ガイド板5のスタッカ9側の両側部と前記装置のフレーム12、13との間にテンションスプリング18を渡して、上部ガイド板5のスタッカ9側の端部を下方に引張すると共に、下部ガイド板6のホッパ2側の端部両側のラッチ15と対応する位置に先端を外方に向けたL字形の係合部19を形成し、また上部ガイド板5と下部ガイド板6のそれぞれのスタッカ9側端部を延長して、その2つの延長部20、21からなるリミッタを形成したものととなっている。

【0016】また、ラッチ15の形状は、従来と同様であるが、先端15aと対向する縁部を押し当て部15bとする。尚、上述した構成を除く部分は図4のものと同様とする。このような構成を有する媒体処理装置すなわち帳票処理装置において、ホッパ2からの帳票1の繰り出しから、スタッカ9への排出までの一連の動作は従来と同様に行われるものとし、その説明は省略する。

【0017】図2及び図3は上述した構成の作用を示す図であり、図2は斜視図、図3は一部分拡大斜視図である。通常、下部ガイド板6のホッパ2側の端部は支持材17（図7参照）上に乗せられ、上部ガイド板5に設けられたラッチ15の先端15aは図示しないスプリングの付勢力により図1に示したようにポスト16と係合している。

【0018】このとき、ラッチ15の先端15aと対向する押し当て部15bは下部ガイド板6に形成された係合部19に当接し、これにより上部ガイド板5と下部ガイド板6の間隔及び平行度は図1に示したように一定に保たれ、この状態で帳票（媒体）1の搬送が行われる。帳票1は搬送ローラ（搬送手段）4a、4b（図4参照）により上部ガイド板5と下部ガイド板6間を搬送される。

【0019】搬送中に帳票1のジャムが生じた場合は、ラッチ15またはシャフト14に設けられている図示しないつまみ等を操作してポスト16からラッチ15の先端15aを外す。このときラッチ15の先端15aが係合部19に係合しないようにする。これによりテンションスプリング18の引張力によって上部ガイド板5の他端が下方に引かれ、上部ガイド板5はホッパ2側の端部が持ち上がるようにシャフト11を中心に回転する。

【0020】この回転により上部ガイド板5の延長部20が下部ガイド板6の延長部21に突き当たると、上部

5

ガイド板5と下部ガイド板6は図2に示したように角度 θ に開き、この角度 θ を保ったまま上部ガイド板5と下部ガイド板6はテンションスプリング18の引張力によりにより更に回転し、両ガイド板5, 6の重さとテンションスプリング18の引張力の釣り合いがとれたところで両ガイド板5, 6が停止するか、もしくはフレーム12, 13に形成した図示しないストッパに上部ガイド板5が突き当たることで両ガイド板5, 6の回転が停止するので、角度 θ に開いている上部ガイド板5と下部ガイド板6との間からジャムした帳票1を除去する。

【0021】この除去の際、上部ガイド板5と下部ガイド板6との位置は、テンションスプリング18により保持されるので、上部ガイド板5と下部ガイド板6が下方に倒れ込むことはない。ジャムした帳票1を除去した後は、上部ガイド板5を押し下げると、テンションスプリング18の引張力に抗して上部ガイド板5はシャフト11を中心に回転し、この回転に従って、まず、ラッチ15の先端15aが下部ガイド板6の係合部19に突き当たるので、そのまま更に押し下げると、下部ガイド板6も一体に回転する。

【0022】そして、下部ガイド板6が支持材17（図7参照）上に当たって止まるので、更に上部ガイド板5を押し下げると、ラッチ15の先端15aは係合部19を乗り越えてポスト16と係合し、図1の状態に戻る。また、搬送ローラ4a, 4bや、印字部8（図4参照）のインクリボン等の部品の交換、あるいは内部の点検、清掃等が必要な場合は、前記のようにラッチ15の先端15aをポスト16から外し、図3に示したようにラッチ15の先端15aを係合部19に係合させると、テンションスプリング18の引張力により上部ガイド板5の他端が下方に引かれてホッパ2側の端部が持ち上がるようにシャフト11を中心に回転し、同時にラッチ15と係合部19を介して下部ガイド板6も持ち上げられるので、下部ガイド板6も上部ガイド板6と一体に回転する。

【0023】そして、両ガイド板5, 6の重さとテンションスプリング18の引張力の釣り合いがとれたところで両ガイド板5, 6が停止するか、もしくはフレーム12, 13に形成した図示しないストッパに上部ガイド板5が突き当たることで両ガイド板5, 6の回転が停止した後、前記の交換や点検、清掃等の作業を行う。この部品の交換、あるいは内部の点検、清掃等の際も、上部ガイド板5と下部ガイド板6との位置は、テンションスプリング18により保持されるので、上部ガイド板5と下部ガイド板6が下方に倒れ込むことはない。

【0024】部品交換等の後、上部ガイド板5を押し下げると、テンションスプリング18の引張力に抗して上部ガイド板5はシャフト11を中心に回転し、この回転に従って、ラッチ15の押し当て部15bは下部ガイド板6に形成された係合部19に突き当たるので、そのま

6

ま更に押し下げると、下部ガイド板6も一体に回転する。

【0025】そして、下部ガイド板6が支持材17（図7参照）上に当たって止まるので、更に上部ガイド板5を押し下げると、ラッチ15の先端15aがポスト16と係合し、図1の状態に戻る。尚、上述した実施の形態では、上部ガイド板5と下部ガイド板6を角度 θ に保持するためのリミッタとして、両ガイド板5, 6に平板状の延長部20, 21を形成したが、リミッタはこれに限られるものではなく、両ガイド板5, 6を角度 θ に保持できれば、他の形状であってもよい。

【0026】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、スタッカから繰り出された媒体を搬送手段で挟持し、該搬送手段の回転により媒体を一定の間隙をもって対向する第1のガイド板と、第2のガイド板の間を搬送すると共に、この搬送途中で前記媒体に所定の処理を行う媒体処理装置において、前記第1のガイド板と第2のガイド板の一端をシャフトにより同軸に回転可能に支持すると共に、前記第1ガイド板の他端を前記第2ガイド板から離れる方向に付勢する付勢手段を設け、前記第1のガイド板の他端側の側面に回転可能にラッチを取り付けて、このラッチの先端内側と対向する位置に押し当て部を形成し、前記媒体の搬送時に前記ラッチの先端と係合して前記第1ガイド板を固定するポストを設けると共に、前記第2のガイド板の他端側の側面に前記ラッチと係合可能な係合部を形成した構成としている。

【0027】従って、これによれば、ジャム媒体の除去、部品の交換、及び装置内部の点検や清掃等を行う際、ラッチをポストから外すとテンションスプリングの引張力により第1のガイド板と第2のガイド板が一体に回転すると共に、その回転した状態がテンションスプリングによって確保されることになり、これら第1のガイド板と第2のガイド板を手で押さえずとも倒れ込むことがないので、ジャム媒体の除去、部品の交換、及び装置内部の点検や清掃等を行う際の安全性を確保できると共に、操作性、作業性も改善できるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示す要部側面図である。

【図2】実施の形態の作用を示す斜視図である。

【図3】実施の形態の作用を示す一部分拡大斜視図である。

【図4】媒体処理装置の概略構成を示す側面図である。

【図5】図4における搬送路の側断面図である。

【図6】従来技術の側面図である。

【図7】従来技術の作用を示す斜視図である。

【符号の説明】

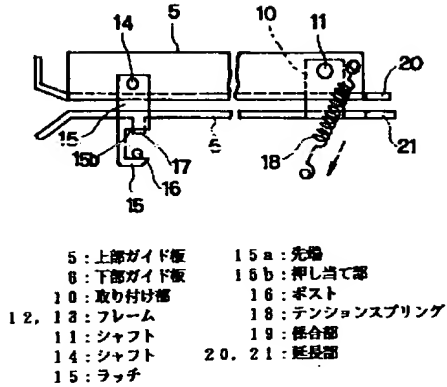
5 上部ガイド板

6 下部ガイド板

- 10 取り付け部
12, 13 フレーム
11 シャフト
14 シャフト
15 ラッチ
15a 先端

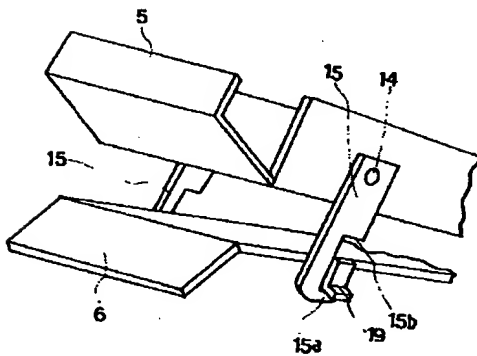
- 15b 押し当て部
16 ポスト
18 テンションスプリング
19 係合部
20, 21 延長部

【図1】



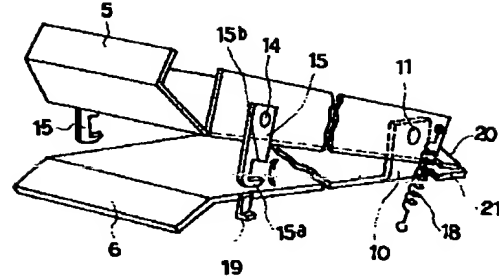
実施の形態を示す側面図

【図3】



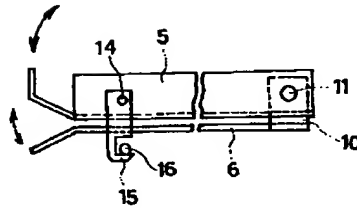
実施の形態の作用を示す一部分拡大斜視図

【図2】



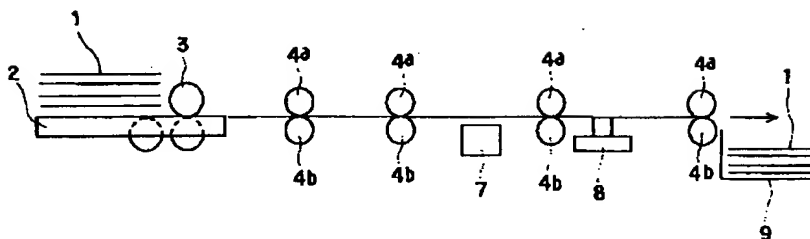
実施の形態の作用を示す斜視図

【図6】



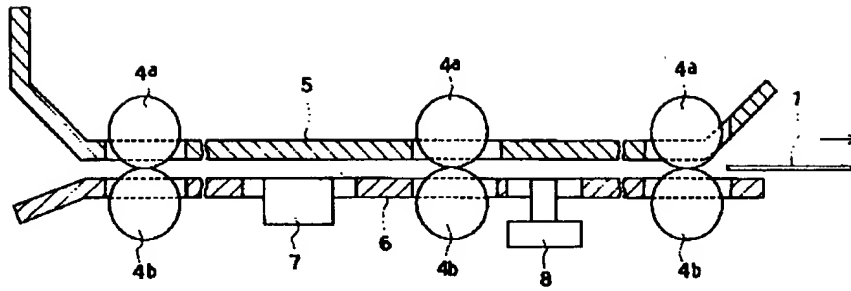
従来技術の側面図

【図4】



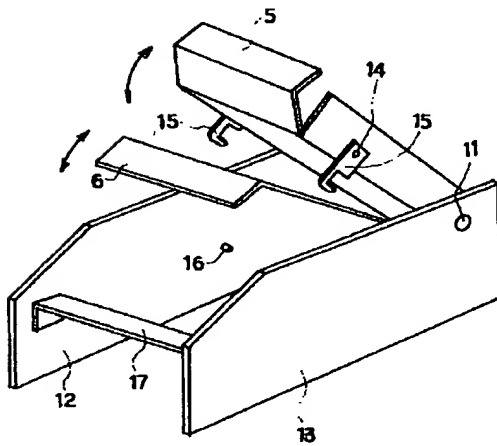
連続熱処理装置の構成を示す概略側面図

【図5】



装置の搬送路を示す断面図

【図7】



従来技術の斜視図